21012 Nr 2

Lane Medical Library

Ueber Verletzungen am Scheideneingang bei spontanen Entbindungen.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITAT ZU BERLIN

AM 19. FEBRUAR 1897

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Erich Loubier

aus Berlin.

OPPONENTEN:

Hr. Dr. med. Bernhard Knaut,
- cand. arch. Hans Jessen.
- Dr. Eduard Kindler, pract. Arzt.

BERLIN

C. VOGTS BUCHDRUCKEREI (DR. E. EBERING)

Linkstrasse 16.

Seinen lieben Eltern

und dem

teuren Andenken seiner Grossmutter

in Verehrung und Dankbarkeit

gewidmet.

Die grosse Wichtigkeit der Gebilde am Scheideneingang, schon längst von den Geburtshelfern allgemein anerkannt, hat zu zahlreichen Arbeiten Anlass gegeben. Die erste Stelle nehmen darunter diejenigen über Dammverletzungen ein, sodann sind die Risse an der vorderen Kommissur Gegenstand eifrigen Studiums, und die Angaben über geeignete Behandlungsweisen sind ausserordentlich mannigfaltig. Aber nur bei sehr wenigen Autoren kann man über die kleineren Wunden an der Vulva Genaueres lesen; die meisten erwähnen sie nur obenhin.

Hauptaufgabe dieser Arbeit ist es, eingehende Beobachtungen gerade über diese geringeren, als unwesentlich kaum beachteten Verletzungen zu bringen. Selbstverständlich dürfen, bei dem gestellten Thema, die übrigen, Frenulum-, Damm-, Klitorisrisse, in der Betrachtung nicht fehlen, und um ganz erschöpfend vorzugehen, muss auch dem Hymen, als Abschluss des introitus vaginae, bezw. seinen Resten, einige Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Auf Verletzungen am Scheideneingang hin inspizierte ich in der K. Universitätsfrauenklinik zu Berlin 233 Wöchnerinnen möglichst bald nach ihrer Entbindung und hatte dieselben acht Tage oder länger, jedenfalls bis zu ihrer Entlassung, in Beobachtung.

Mittels eines Reflektors vermochte ich die Schamteile der mit dem Kopfe gegen die Fenster liegenden Frauen gut zu beleuchten und also genau zu untersuchen. Zum Auseinanderziehen der Schamlippen bediente ich mich frisch gerissener Verbandwatte, um so nach Möglichkeit steril vorzugehen.

Die ersten Untersuchungen, durch die ich mir die nötige Uebung erwarb, schliesse ich von vornherein aus, ebenso die 19 in der Zeit vorgekommenen Beckenendlagen und die anderen künstlich beendigten Geburten. Es gelten als spontan also nur Kopflagen, deren 200 zu verzeichnen sind.

Davon trenne ich zunächst noch die Frühgeburten,* 8 an der Zahl, ab, referiere demnach über 192 spontane normale Entbindungen, 120 Erstgebärender, 72 Mehrgebärender.

Unter den 120 Erstgebärenden fand ich keine einzige ohne Verletzungen am Scheideneingang!

Ich möchte gleich hier auf diese Thatsache hinweisen, da meistenteils die erstentbundenen Frauen — aber auch die anderen, und diese noch viel eher — für gänzlich unverletzt erklärt werden, wenn bei oberflächlicher Besichtigung der Vulva keine augenfälligen Wunden entdeckt worden sind. Ganz ohne Einfluss auf den Verlauf des Wochenbettes ist das nicht, wie noch dargelegt werden wird.

30 von den 72 M.-p. waren ohne jede sichtbare Verletzung geblieben, also nur 41,6%.

Die übrigen 162 Patientinnen hatten mehr oder weniger bedeutende Risse, Abschürfungen, Quetschungen erlitten, was im folgenden einzeln besprochen werden soll.

Ich habe, wie einleitend gesagt, zu beginnen mit den

a) Verletzungen geringerer Art.

Sie bestehen manchmal, vornehmlich bei Mehrgebärenden, nur in leichten Sprüngen oder kleinen Abschürfungen der Schleimhaut. Sodann findet man sehr häufig an beiden Seiten im introit. vag. kleinere Risse, welche sich genau entsprechen.

Sie können aber auch grösser sein und die ganze Innenfläche der kleinen Labien betreffen, so zwar, dass sie die Gestalt eines gleichschenkligen Dreiecks haben, dessen Basis nach innen zu, dessen spitzester Winkel mehr oder

*. s. S. 19.

minder nahe dem freien Rande der Nymphen liegt. Meistenteils sind sie nicht tief, sondern gehen nur durch die Mukosa und die Submukosa. Einige Male sah ich auch Muskelfasern angerissen.

Wenn schon ihr Sitz sehr variabel ist, so kann man sie doch am häufigsten dicht an der hinteren Kommissur beobachten. Sie setzen sich dann aus Rissen fort, welche hinter dem völlig intakten Frenulum die Schleimhaut der fossa navicularis verletzt haben und nicht selten in die Scheide hineingehen. Diese Verletzung beobachtete ich fast bei allen Erstgebärenden und so oft auch bei Mehrgebärenden, dass ich sie als typische bezeichnen kann. Man muss sie als Beginn der Frenulum- bezw. Dammverletzungen auffassen. Uebrigens können sie so beträchtlich werden, dass Schleimhautfetzen von ihrem Boden fast ganz abgerissen werden und lose herabhängen. Nicht immer greift der Riss auf beide kleinen Labien über, sondern betrifft manchmal nur eine.

Ebenso häufig befinden sich Schleimhautläsionen von verschiedener Gestalt an der vorderen Kommissur neben oder über der Harnröhrenmündung und am praeput. clitor., sowie am obersten Ende der kleinen Labien. Sie dürfen aber keinesfalls mit den mit Recht gefürchteten, durch ihre starken Blutungen so gefährlichen Rissen in das kavernöse Gewebe der Klitoris selbst verwechselt werden.*

Sie neigen garnicht zum Bluten, wie man das auch bei den übrigen Wunden an den äusseren weiblichen Genitalien kennt. Allenfalls sieht man einmal aus den geringeren Verletzungen beim Auseinanderziehen der Labien einige wenige Blutstropfen sickern.

Alle diese Laesionen findet man in zahllosen Kombinationen, am meisten die der hinteren und die der vorderen Kommissur zusammen.

Nicht gerade selten kommen die korrespondierenden Wunden an den kleinen Labien in der Mitte derselben vor, und an ihre Stelle tritt in einzelnen Fällen eine vollständige

---

* s. unter d.

Durchreissung der Nymphen, so dass sie danach aus zwei Lappen, bezw. aus mehreren bestehen.[5]

„Ausser den Kontinuitätstrennungen", sagt Schröder,[2] „kommen fast ganz regelmässig mehr minder starke Sugillationen im Scheideneingang vor. Besonders bei Primiparen fehlen dieselben nie, und hier ist es besonders das Hymen, das regelmässig von ergossenem Blute dunkelblau gefärbt ist.*

Ich kann diesen Satz nur durchaus bestätigen, indem ich jedoch die Sturzgeburten ausnehme und die Ausdehnung der Quetschungen in relative Beziehung zur Grösse der Frucht bringe. Auch nehmen sie mit der Grösse der Verletzungen zu.

Von 162 hatten nun geringere Läsionen i. g. 61 Wöchnerinnen erlitten, d. h. $37\frac{1}{2}\%$. 41 darunter waren I.-par. d. i. 34% der Erstgebärenden allein. Von den verletzten Multiparen sind 47% hierher zu rechnen, oder 28% aller M.-p.

Man sieht, ein wie grosser Prozentsatz der Erstgebärenden und vielmehr noch der Mehrgebärenden bei diesen Verletzungen in Betracht kommt; man wird demzufolge bei allen Wöchnerinnen eine genaue Besichtigung der äusseren Geschlechtsteile vornehmen müssen,[7] um sich manches spätere, sonst nicht erklärliche Ereignis zu deuten. Da ferner fast die Hälfte der verletzten Multiparen unter diese Rubrik zu rechnen ist, so wird eine Statistik über Verletzungen unter der Geburt wesentlich davon beeinflusst, noch mehr aber dadurch, dass keine Primipara ohne Wunden war.

Schroeder[2] giebt in einer Aufzeichnung an, dass er unter 289 Patientinnen nur 16 mit völlig intakter Vulva gefunden hat, worunter 2 I.-par gewesen sind. Später[1] hat er bei Primiparen „regelmässig" und bei Multiparen „wenigstens sehr häufig" die betr. kleinen Risse gesehen. Seinen 39% der I.-par, welche mit unverletztem Frenulum davonkamen, entsprechen meine 34% I.-par. Es wären also

* s. auch unter e.

immer noch einige Prozent weniger bei mir. Unbedeutender ist der Unterschied bei M.-par, wo Schroeder 70% angiebt, ich nur 69% notiert habe. Winckel,[5]* W. A. Freund,[6] Fasbender,[7] u. a. präzisieren ihre Angaben nicht so, dass ich sie hier heranziehen könnte.

Ich muss hervorheben, dass ich die kleinen Längsfissuren in der Schleimhaut, welche oft radienförmig nach allen Seiten gehen, von denen Schroeder behauptet, dass er sie nur bei Mehrgebärenden beobachtet habe, auch bei 3 Primiparen sehen konnte. Auch genaueste Untersuchung ergab nichts von den typischen Verletzungen. Dasselbe gilt von 5 M.-par.

An und für sich erscheint das nicht wichtig, aber es ist zu beachten, dass von kleinen Schrammen grosse Puerperalgeschwüre ausgehen können, was ich selbst einmal äusserst auffällig konstatiert habe: Am 5. Tage des Wochenbettes konnte ich an einer vorher scheinbar gar nicht verletzten kleinen Labie ein etwa markstückgrosses, zerfetztes ulcus bemerken, nachdem zwei Tage vorher Fieber aufgetreten war.

Im übrigen fanden sich die typischen Schleimhautrisse an der hinteren Kommissur immer, die an der vorderen fast immer, jedenfalls stets bei Erstgebärenden.

Es hätte bei der ausserordentlichen Variabilität dieser Verletzungen in Bezug auf Grösse, Gestaltung und Sitz keinen Wert, sie zu klassifizieren, besonders wenn man die vielfachen Kombinationen bedenkt. Und es kommt ja auch nicht darauf an, zu wissen, wieviel Wöchnerinnen diese und wieviel jene Wunden aufgewiesen haben, als vielmehr nur darauf, dass Primipare überhaupt nicht und von den Multiparen nur ein kleinerer Teil ohne alle Verletzungen am Scheideneingang in das Wochenbett geht.

„Die kleinen Verletzungen im Scheideneingang sind charakteristisch für die Diagnose des Wochenbettes;“ — lese ich bei Schroeder[1] — „sind sie ganz frisch, so ist die Wöchnerin erst vor kurzem entbunden, sind im Gegenteil bereits deutliche Narben da, so sind die ersten Tage des

* s. aber seine Tabelle der „Genitalbefunde bei Wöchnerinnen zur Zeit der Entlassung“ in dem citierten Werke.

Wochenbettes vorüber". — Sie haben also an und für sich genügende Bedeutung.

In den ersten zwei Tagen ändern die Wunden sich kaum in ihrem Aussehen. Gewöhnlich am dritten Tage tritt ein gelblicher, speckiger Belag auf, der schon in den nächsten vierundzwanzig Stunden unansehnlich wird. Man sieht schmutzig grau-gelbliche Wundflächen, welche z. T. durch gangraenescierende Gewebsfetzen, z. T. durch den Wochenfluss bedingt werden[9], auf denen man aber schon Granulationen bemerken kann. Dieselben wachsen sehr kräftig. Am siebenten oder achten Tage, oft früher, selten später, ist der Belag ganz von ihnen verdrängt, und an seine Stelle tritt ein Narbengewebe von glänzend weisser Beschaffenheit. Bei den einfachen Schrunden, manchmal auch bei etwas grösseren Defekten, ersetzt sich die Schleimhaut wieder vollständig, auch sind sie meist nicht belegt gewesen. Dasselbe fand Freund[6] für alle Risse, welche nicht durch die Muskulatur gedrungen waren. „Jeder die Muskulatur durchsetzende Riss vernarbt ohne restitutio in integrum."

Spontane schnelle Heilung ist bei diesen, schlechthin ulcera puerperalia genannten, kleinen Läsionen die Regel, wie denn überhaupt Verletzungen an den äusseren weiblichen Genitalien, in Anbetracht aller sie im Wochenbett treffenden Schädlichkeiten, überraschend schnell zu heilen pflegen. Ich hatte einmal Gelegenheit, die beiden kleinen Labien da, wo vorher korrespondierende Wunden gewesen waren, schon nach fünf Tagen zusammengewachsen zu sehen, so zwar, dass sie auf einen mässigen Zug nicht auseinanderrissen*.

Irgend welche Befindensstörungen sind im normalen Verlauf dieser Puerperien nicht zu bemerken, wenn man nicht von einem leichten brennenden Schmerz an der wunden Stelle sprechen will, der ebenfalls für grössere Risse charakteristisch ist.

In einer Anzahl von Fällen wird nun aber die Heilung

---

* cf. Schroeder, Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett Litter. N. 2.

der Substanzverluste tardiert unter Temperatursteigerung und mehr oder minder beträchtlicher Reaktion des Allgemeinbefindens. Dann sehen diese — eigentlich sollten nur sie diesen Namen tragen — ulcera puerperalia graugrünlich und schmierig aus, ihre Ränder sind gerötet und schmerzhaft, scharf begrenzt. „Da nun fast bei jeder Entbindung Schleimhautrisse eintreten, die Puerperalgeschwüre jedoch ziemlich selten vorkommen, so folgt daraus, dass ein normaler Wochenfluss in der Regel nicht imstande ist, einen Schleimhautriss in eine Geschwürsfläche zu verwandeln", sagt Winckel[5], welchem Ausspruch ich durchaus beipflichte, auch gestützt auf Schroeders[2] Satz: „Sie wandeln sich nach erfolgter Ansteckung regelmässig in Geschwüre um." Ahlfeld[10] hat nur ganz vereinzelt diese Wunden sich entzünden gesehen, will sie aber nicht als die Eingangspforte des die Erkrankungen hervorrufenden Giftes ansehen, trotzdem er an anderer Stelle[9] sagt, dass ein grosser Teil der Geschwüre sich abstösst, ohne Fieber zu veranlassen, während dasselbe in den übrigen Fällen kaum eine nennenswerte Höhe erreicht.

Nach meiner Meinung treten solche unbeträchtlichen Temperatursteigerungen nach erfolgter Infektion der Ulcerationen auf. Diese kann sich wohl schon durch die nach Winters Entdeckung stets in der Vagina befindlichen vielfachen, zahlreichen Mikroorganismen ereignen, besonders aber dnrch den Streptococcus pyogenes aureus, welcher gewöhnlich die pathogenen Mikroben bei Puerperalprozessen repräsentiert.

Im ganzen sind aber die Erscheinungen von den ulc. puerp. aus, entsprechend deren geringer Grösse, viel weniger bedeutend, als die von Wundflächen im Uterus aus. Gewiss haben spezifische Organismen und ubiquistische Fäulniserreger infolge der Konfiguration der äusseren Genitalien, welche für eine Stagnation des Lochialsekretes gute Gelegenheit bietet, an den Geschwüren den besten Platz zur Entwickelung, aber bis ihre Virulenz eine dem Organismus schädliche geworden ist, hat dieser sich zu schützen vermocht durch die Granulationen, welche für

die Mikroben undurchlässig sind. So ist das seltene Auftreten bedeutenderer Reaktionen von Wunden der äusseren Genitaltraktus aus genügend erklärt.

Dabei möchte ich Ahlfelds Ansicht[9] zustimmen, dass die Wunden an der vorderen Vulvarwand noch seltener krank erscheinen, als die an der hinteren, was ja aus der Lage der Teile sofort einleuchtet, vermöge deren die vordere Kommissur kaum in Berührung mit den Lochien kommt.

Ich habe nur bei 2 Erstgebärenden (ca. 4%) eine verzögerte Heilung der kleinen Verletzungen verzeichnet. Die eine war jene schon erwähnte Wöchnerin, bei der am fünften Tage ein ziemlich grosses Geschwür aus einer vorher nicht bemerkbaren Läsion der kleinen Labie entstanden war; sie hatte zwei Abende eine Temperatur von 38,3.* Die andere hatte am dritten Tage Fieber (39,2) und übelriechenden Ausfluss, am nächsten Morgen eine geringe Druckempfindlichkeit im Abdomen. Die Temperatursteigerung hielt fünf Tage an. Entweder war hier zuerst ein ulc. puerp. von der Verletzung — einem Risse durch die foss. navic. bis an den Rand der kleinen Labien — aus entstanden, oder zuerst ein endometritischer Prozess, in dessen Folge das infektiöse stagnierende Uterussekret das Geschwür erzeugt hatte, jedenfalls hat dieses Ulcus mit zu den Störungen beigetragen. Das Allgemeinbefinden war das bei Fiebernden gewöhnlich beobachtete.

Zur Genüge scheint mir durch die geringe Anzahl von Fieberfällen Spiegelbergs[13] Ansicht bewiesen, dass ja gar kein gesundes Wochenbett möglich wäre, wenn die Lochien an sich so gefährlich wären.

Die Oedeme, welche man bei Infektionen in der Umgebung der Verletzungen sich entwickeln sieht, treten erst mit dem beginnenden Fieber auf und nehmen langsam zu und ab, wie auch sonst entzündliche.

Dagegen entstehen Oedeme infolge mehr oder minder ausgedehnter Quetschung der Weichteile beim Geburts-

* Die Messungen stellte die die Aufsicht führende Schwester an.

akte bald nach der Entbindung, nehmen während der nächsten vierundzwanzig Stunden schnell zu und schwinden dann stetig, was ich bei allen Fällen, wo überhaupt Oedeme vorhanden waren, habe verfolgen können. Quetschungen unter der Geburt sind gewiss der häufigste Grund für oedematöse Schwellungen im Wochenbett von den drei Anlässen, welche Hildebrandt[16] dafür aufführt, und wenn ich nur 7 Primipare darunter zähle, so erklärt sich das daraus, dass ich nicht jede wenig erhebliche Schwellung als Oedem bezeichnen will. Schwellungen kommen aber immer vor, entsprechend den niemals fehlenden Quetschungen, und sie stehen auch in Beziehung zur Grösse der Verletzungen. So können diese Oedeme unter Umständen zu einer teilweisen oder gänzlichen Verlegung der Harnröhre führen,[5] woran man also bei Ischurie zu denken hat.

Nun habe ich noch über eine Beobachtung mich zu verbreiten, über die meines Wissens nichts geschrieben ist, das ist die Schwellung der oberflächlichen Lymphdrüsen in der Leistenbeuge im Wochenbett auch ohne Fiebererscheinungen.

Ich habe von 41 I.-par. 33 und von 20 M.-par. 11 notiert, bei denen ich eine Vergrösserung der Drüsen wahrnehmen konnte. Man darf allerdings nicht an sehr bedeutende, auffallende Volumsveränderungen denken; vielmehr blieben sie meistens in ziemlich engen Grenzen. In der Mehrzahl der Fälle (43) habe ich das Abschwellen der Drüsen mit der fortschreitenden Heilung besonders bemerkt.

Auch bei Mehrgebärenden, bei denen ich keine Verletzungen am Scheideneingang hatte wahrnehmen können, zeigten sich Drüsenschwellungen. Die Erklärung hierfür und für das Fehlen von Drüsenschwellungen bei verletzten Wöchnerinnen giebt Doederleins[17] Satz: „Nicht jede Verletzung geht mit Infektion einher, doch genügt dazu ein Nadelstich“. Und als Infektionserscheinung fasse ich diese Drüsenvergrösserungen auf.

In meinen Fällen mit Fieber konnte ich Schwellungen der Leistendrüsen nachweisen, in dem einen Falle mit Sicherheit vor dem Eintritte des Fiebers.

Es müssen natürlich die Leistengegenden genau palpiert werden, wenn die Entbundenen in das Wochenbett kommen. Es darf ferner nicht allzu verwunderlich erscheinen, wenn einmal die Drüsenschwellung nicht auf der der Verletzung homonymen Seite, sondern auf der anderen auftritt, da ja von den labb. min. ein Lymphgefäss zum mons veneris steigt und hier in beide Seiten oder nur nach einer hin sich verästeln kann; vielmehr dürfte das ein weiterer Beweis für den engen Zusammenhang zwischen Infektion der Wunden und Drüsenschwellungen sein.

Ich lege der Beobachtung keine grosse Bedeutung bei und praktischen Wert hat sie gewiss nicht, aber es ist doch interessant, auch hier die Schutzmassregeln des Organismus gegen drohende Gefahren bewährt zu sehen, eigentümlicherweise lange nicht so ausgiebig, wie bei anderen ähnlichen Erkrankungen.

Man wird sich übrigens daraufhin der Anschauung nicht verschliessen dürfen, dass leichte Infektionen im Wochenbett thatsächlich viel häufiger sind, als wir sie in den Statistiken verzeichnet finden, wo bei dem Begriffe „puerperale Infektion“ zuerst an das Vorhandensein von Temperatursteigerungen gedacht ist.

Von anderen Affektionen habe ich bei den geringeren Verletzungen nichts bemerkt.

Da ich nun im nächsten Abschnitte einige Worte über die Behandlung der Genitalien im Wochenbett bringen werde, so habe ich jetzt nur noch über die Entstehung der ungemein häufigen, typischen kleinen Wunden zu sprechen.

Es war schon gesagt, dass sie als beginnende Frenulum- bezw. Dammverletzungen aufzufassen seien, und man wird unter dem Titel „Dammrisse“ (Abschnitt c) Genaueres finden.

Die Ursachen müssen für alle diese Verletzungen unter der Geburt dieselben sein, d. h. hauptsächlich eine zu grosse Inanspruchnahme der Elasticität der Weichteile. Niemand wird eine Geburt ohne jede Verletzung zu

Ende führen können, gewiss nicht bei Erstgebärenden. Ich bin der Meinung, dass die individuelle Beschaffenheit des mütterlichen Dammes, bezw. aller Weichteile an der Vulva die Grösse der Läsionen bedingt, und schliesse mich darin in gewissem Sinne an Liebmann[18] an, worauf ich noch zurückkomme. Diese Ansicht glaube ich vertreten zu können im Hinblick auf die Nichtbestätigung der allgemeinen Annahme, dass mit zunehmendem Alter die Weichteile rigider und zu Zerreissungen disponierter werden, welche besonders Ahlfeld[19] lehrt. Es hat sich nämlich ergeben, dass von den 41 verletzten Erstgebärenden nur 6, von den 20 M.-par. 12 über 25 Jahre alt waren.

Was den anderen Faktor für die Entstehung von Verletzungen am Scheideneingang betrifft, nämlich die Frucht, so halte ich dafür, dass mit Woerz[20] die Grösse derselben, d. h. ihr Gewicht, das Massgebendste dafür ist. Nach diesem später genauer zu erläuternden Prinzipe fand ich, entsprechend Woerz' Erfahrungen, unter den 61 hier in Betracht kommenden Wöchnerinnen nur 2 I.-par., 1 M.-par. mit Kindern im Gewichte von 1500—2500g, 13 I.-par. und 6 M.-par. mit Früchten von 2500—3000g, 26 I.-par. und 13 M.-par. mit Kindern, die über 3000g schwer waren.

Die auffällige Symmetrie im Sitze der Wunden an den kleinen Schamlippen spricht wohl für eine sehr gleichmässige Dehnung der äusseren Genitalien durch den andrängenden und einschneidenden Kopf. Sie werden in dieser Art also noch vor dem Durchschneiden verletzt. Das erklärt auch die Variabilität ihres Sitzes.

Die Risse an der hinteren Kommissur dagegen entstehen erst beim Beginn des Durchschneidens oder während desselben, u. z. beweist das reichliche Vorkommen von Schleimhautverletzungen der Vulva an dieser Stelle — die nicht einmal das Frenulum lädieren — dass die Zerreissung der Mukosa in der foss. navic. vor derjenigen der Haut der hinteren Kommissur vorher-

geht. — Hierdurch wird Olshausens[4] Lehre von der Entstehung „der meisten“ Dammrisse bestätigt.

Ich glaube dazu einen Fall, eine Sturzgeburt einer Erstgebärenden, deren Kind 2600g wog, anführen zu müssen: Hinter der völlig intakten commiss. post. fanden sich die typischen Verletzungen.

Ehe ich nun die

b) Verletzungen des Frenulum

bespreche, muss ich darauf hinweisen, dass ich die Ausdrücke „frenulum“ und „commissura posterior“ für gleichbedeutend erachte.

Zwar betrachten manche Anatomen* als „frenulum“ die dünne, halbmondförmige Hautfalte zwischen den kleinen Schamlippen und sagen, dass die labia maiora durch eine Hautstrecke, die man als „commiss. post.“ bezeichnet, in Verbindung stehen. Hyrtl schreibt in seinem „Lehrbuch der Anatomie des Menschen“,** die grossen Schamlippen würden durch das „frenulum labiorum“ verbunden und bezeichnet dieses in seinem „Handbuch der topographischen Anatomie“*** noch genauer als ein $1^1/_2$ Linien hohes, queres Hautfältchen. Bei Broesike† finde ich folgenden Satz: Hinten werden die labia maiora durch die „commiss. post.“ verbunden. Zieht man an dieser Stelle die Schamlippen auseinander, so bildet sich dicht vor der „commiss. post.“ eine konkave Falte, welche von den Geburtshelfern als „frenul. labb.“ bezeichnet wird.

Bei Gelegenheit der Untersuchungen über Hymenalreste an 100 Schwangeren habe ich aber durchaus nicht immer diese letztgenannte Hautfalte bemerken können, vielmehr fand ich nur 29 unter 70 Erstgebärenden, bei denen ich wirklich dieses sog. „frenul. labb.“ konstatieren konnte.

Andererseits ist in den geburtshülflichen Arbeiten unmöglich diese Hautfalte gemeint, wenn über verletzte oder

---

* Z. B. Gegenbaur, Lehrbuch der Anatomie II, Leipzig 1892, und Hartmann, Lehrbuch der Anatomie, Strassburg 1881.

** Wien 1857.

*** Wien 1882.

† Lehrbuch der Anatomie, Berlin 1894.

intakte Frenula Statistiken aufgestellt worden sind; ebensowenig kann jene andere hinter der hinteren Kommissur beschriebene, ebenfalls durchaus nicht konstante, Schleimhautfalte in Betracht kommen. Ich habe beim Lesen den Eindruck erhalten, dass die Geburtshelfer mit „frenulum“ denjenigen Abschnitt des Dammes bezeichnen, welcher als hintere Kommissur (der grossen Labien) vom Grunde der foss. navic. nach vorne zu sich erstreckt, und glaube also die Ausdrücke „frenulum“ und „commissura posterior“ vom klinischen Standpunkte aus identificieren zu dürfen.

Demzufolge werden in diesem Teil alle Verletzungeu abgehandelt, welche die Kommissur bis zum Grunde zerrissen, den eigentlichen Damm aber nicht mitergriffen haben. Ich rechne sie also nicht unbedingt zu den ulcera puerperalia, sondern gebe ihnen eine besondere Stellung zwischen diesen und den eigentlichen Dammrissen.

Vorweg bemerke ich, dass eine Verletzung des Frenulum allein kaum vorgekommen ist. Es ist gewöhnlich, dass sich der Riss in der weiter oben erörterten Weise auf eine oder beide kleinen Labien fortsetzt, sodass er vielfach die Gestalt eines Y erhält. Ferner kommen Fortsetzungen in die Scheide sehr häufig vor, wie das ja bei beginnenden Dammrissen nicht verwunderlich erscheinen kann. Das Frenulum selbst ist seltener median als an einer Seite eingerissen, und demzufolge ist auch die betreffende Nymphe und Scheidenseite mehr in Mitleidenschaft gezogen.

Die ausserordentlich mannigfaltigen Kombinationen mit anderen Läsionen an der Vulva haben kein sonderliches Interesse.

Im ganzen sind die einfachen Verletzungen des Frenulum ohne Beteiligung des Dammes nicht so ganz selten, wie man vielleicht denken möchte. Die Angaben der Litteratur sind über diesen Gegenstand ebenso zahlreich wie die über Dammrisse.

Einzig dastehend dürfte die Mitteilung v. Ritgens sein, dass unter 757 Geburten nicht die geringste Zerreissung stattgefunden habe, ja, nicht einmal das Frenulum ein-

gerissen sei. Olshausen[4] nennt sie „geradezu unglaublich". Und wenn man weiter Umschau hält, muss man dieses Urteil rechtfertigen. Schroeder[1] bezeichnet geringe Einrisse des Frenulum besonders bei Primiparen als ein sehr häufiges Ereignis. Er hat das Frenulum bei 39% der Erst- und bei 70% der Mehrgebärenden erhalten gefunden, und damit stimmen seine früheren Aufzeichnungen[2] überein. Kleinere Frenulumrisse hatten 23,3% I.-par. und 21% M.-par. Nach Winckel[5] sind 47 von 100 Entbundenen ohne Verletzungen geblieben. Fasbender[7] hat 37,3% Erstgebärende und unter 300 Mehrgebärenden 71 notiert, bei denen das Frenulum intakt geblieben ist, 18% I.-par., bei denen es durchgerissen und 10,6% I.-par., bei denen es nur eingerissen war; ferner 11 M.-par. mit eingerissenem und 9 M.-par. unter 300 mit durchrissenem Frenulum. Litzmann[24] giebt im ganzen 6,9% Scheidenschleimhautverletzungen als Resultat seiner Untersuchungen an. Schliesslich möchte ich nur noch Liebmann,[18] der unter 471 Wöchnerinnen 121 mit intaktem Frenulum fand, aber Damm- und Frenulumrisse nicht von einander scheidet, und Schauta[25] erwähnen, der ebenfalls die Frenulumverletzungen mit unter die Dammrisse rechnet, deren er 11,1%, 20,9% I.-par. und 2,1% M.-par., verzeichnet. Diese Angaben galten für die Klinik in Innsbruck; in Wien hatte er bei 9,5% I.-par. und 1,5% M.-par. Dammrisse (d. i. Frenulum- + Dammrisse) Zahlen über unverletzte Frenula habe ich in dem letztgenannten Werke nicht gelesen.

Unter meinen 192 Fällen sind 91 ohne Läsionen des Frenulum, d. h. 47,4%; 41 davon kommen auf 120 Erstgebärende, d. s. 34%, 50 kommen auf 72 Mehrgebärende, oder 69%. Ein verletztes Frenulum hatten im ganzen 53 Wöchnerinnen, d. h. 27,6%. 38 davon waren I.-par. (31,6%) und 15 M.-par. (20,8% aller, 35,7% der verletzten Mehrgebärenden).

Es bestätigte sich auch hier, dass die Grösse der Verletzungen mit dem Gewichte des Kindes zunehme, indem 18 von den 38 I.-par., 10 von den 15 M.-par. mit Früchten von über 3000 g Schwere tiefere Risse im Frenulum

und weiter ausgedehnte Fortsetzuugen derselben sowie dazu mehr anderweitige Wunden an der Vulva aufzuweisen hatten. —

Es dürfte hier der Platz sein, wo zweckmässig zur Bekräftigung dieses Woerzschen Prinzipes die bis dahin ganz aus der Betrachtung gelassenen 8 Frühgeburten* herangezogen werden können.

Ich gebe die einzelnen Daten wie folgt an:

B. L. 19 J. I.-par. Part. praem. m. VIII. Kind 2050 g.
Verletzung: Riss in der foss. navic. beginnend und sich in die Vagina fortsetzend.

M. B. 21 J. II.-par. Part. praem. m. VIII. Kind† Gewicht nicht festgestellt.
Verletzung: Rechts am Frenulum ein nicht sehr bedeutender Riss, der in den introit. vagin. geht.

F. K. 24 J. I.-par. Part. praem. m. VII. Kind 1950 g.
Verletzung: Ein etwa $1^1/_2$ cm langer, oberflächlicher Riss durch Vulva und Vagina.

C. D. 20 J. I.-par. Part. praem. m. IX. Kind 2100 g.
Verletzung: An der vorderen Kommissur die typischen Schleimhautverletzungen ziemlich gross.

A. L. 20 J. I.-par. Part. praem. m. IX. Kind† faul.
Verletzung: Wenige Schrunden in der Vulvaschleimhaut.

M. B. 38 J. IV.-par. Part. praem. m. VI.-VII. Kind† faul.

H. W. 19 J. II.-par. Abort. m. V.

F. M. 38 J. VI.-par. Part. praem. m. VIII. Kind† Gewicht nicht festgestellt.

Die letzten drei hatten keine sichtbare Verletzung. —

Betreffs des Alters der Mütter erhielt ich auch bei den Frenulumläsionen ein mit dem oben gegebenen übereinstimmendes Ergebnis: Von 38 I.-par. waren nur 4, von 15 M.-par. 7 über 25 Jahre alt.

Eine 24jährige Zweitgebärende hatte nach einer Sturzgeburt (Kind 3500 g) im Frenulum einen Riss rechts von

---

* s. S. 6.

der Medianlinie; aus der foss. navic. kam eine Verletzung, die sich auf die rechte kleine Labie fortsetzte.

Sind Frenulumverletzungen vorgekommen, so werden sie mit zur Diagnose einer überstandenen Geburt zu verwerten sein, und nicht nur im frischen Zustande. Sie heilen meist in kurzer Zeit, wie alle kleineren Verletzungen am Scheidenvorhof, spontan mit glänzenden weissen Narben, deren Sitz und Ansehen keinen Zweifel über ihre Entstehung zulassen.

Es braucht nicht noch besonders hervorgehoben zu werden, dass die Heilung schnell vor sich geht und nur tardiert wird, wenn die Lochien eine für den Fortgang der Restitution hinderliche infektiöse Beschaffenheit annehmen. Das ist nach Ahlfeld [10] bei Erstgebärenden häufiger als bei Multiparen. Von meinen 7 hierher gehörigen Fieberfällen (13,2 %) betrifft denn auch nur einer eine Mehrgebärende. Bei zwei Primiparen wurde alsbald eine endometrit. puerp. deutlich, bei den anderen beschränkte sich die Erkrankung auf mässige abendliche Temperatursteigerungen — bis 38,6 — und Schmerzen an der Vulva. Man sah gräulich-gelbgrünlichen Belag auf den Ulcerationen und deutliches entzündliches Oedem in der Umgebung. Die Heilung verzögerte sich um zwei bis drei Tage; in einem Falle, wo Endometritis vorlag, war sie erst am siebenzehnten Tage vollständig.

Die einfachen Drucködeme fehlten natürlich in den anderen Fällen nicht.

Nur 4 I.-par. und 4 M.-par. sind ohne Drüsenschwellungen geblieben, dabei auch eine von den fiebernden Patientinnen, welche übrigens das Fieber durch eine Mastitis bekam. Vier Mal konnte ich die Vergrösserung der Drüsen vor dem Auftreten des Fiebers nachweisen. In 32 Fällen war der Rückgang der Anschwellungen mit der Heilung sicher zu konstatieren.

Wenn also auch Puerperalgeschwüre Allgemeinsymptome hervorrufen können und als Vorboten einer tieferen Erkrankung angesehen werden dürfen, so ist ihre Behandlung zugleich eine Prophylaxe der Allgemeinerkrankung.

Um das gleich zu sagen, so ist bei der spontanen schnellen Vernarbung der Frenulum- und Vulvaschleimhautwunden ein operativer Eingriff nicht nötig, denn auch die Risse des Frenulum bewirken eine ganz bedeutungslose Erweiterung der Schamspalte.

Es ist die vorzüglichste Aufgabe, im Wochenbett die peinlichste Sauberkeit zu beobachten, um nach Möglichkeit den Zersetzungserregern den Boden für ihre unheilvolle Thätigkeit zu nehmen. Das Lochialsekret darf nicht in der foss. navic., den abhängigen Partieen der Vulva und Vagina und in den durch die Verletzungen entstandenen Buchten und Winkeln stagnieren. Neben Bespülungen der Genitalien nach jeder Urinentleerung und Defäkation sollen deshalb täglich zwei gehörige Abspülungen derselben mit sterilem Wasser oder einer desinfizierenden Flüssigkeit vorgenommen werden und die Vorlagen genügend oft gewechselt werden. Strengstens sind in der Berliner Universitätsfrauenklinik Ausspülungen, welcher Art sie auch seien, verboten, da sie durch Verschleppung pathogener Keime in den Uterus mehr Schaden bringen können, als sie nützen. Von dem Gebrauche antiseptischer Pulver zu Bestreuungen der Wunden wird gänzlich Abstand genommen, worauf ich noch im nächsten Abschnitte zurückkomme.

Die c) Dammrisse

werden zweckmässig von den Frenulumverletzungen gesondert, da sie eine mehr oder weniger beträchtliche und gefährliche Vergrösserung der Schamspalte bedingen.

Es giebt Einteilungen der Dammrisse nach dem Ausgangspunkt einer- und der weiteren Verlaufsrichtung andererseits (vagino-perineale, vagino-rectale, centrale[25]) oder nach ihrer Ausdehnung in die Tiefe u. a. An der K. Universitätsfrauenklinik werden die Dammrisse in drei Grade geteilt. Zum ersten Grade gehören diejenigen, die eine Länge bis zu 2 cm haben; anatomisch betreffen sie wenig mehr als die Dammhaut, die oberflächliche Fascie und den untersten Teil der Vulvar- bezw. Vaginalschleimhaut an der hinteren Wand, sowie Fasern des m. constrict. cunni. Risse bis zum m. sphinct. ani ext. werden zum

zweiten Grade gerechnet; sie durchsetzen den unteren Teil der hinteren Scheidenwand, den m. constrict. cunni, die mm. transversi perin. superf. und prof. und schliesslich den m. lev. ani und die fascia profunda. Wenn der ganze Damm, der m. phinct. ani ext., die Rektalschleimhaut und noch ein grosses Stück der Scheidenwand in die Verletzung mit einbezogen sind, so spricht man von Dammrissen dritten Grades oder kompleten. — Es kommen ferner noch Centralrupturen, aber nicht gerade gewöhnlich, vor. Man bezeichnet mit diesem Namen Läsionen, bei denen ein Stück des vorderen Dammabschnittes stehen bleibt, während die Frucht durch einen widernatürlichen Weg, durch den Damm selbst hindurch, geboren wird. Den früher beschriebenen* Fällen dieser Art hat neuerdings Matthaei[28] zwei recht interessante hinzugefügt. Während meiner Beobachtungen ist kein derartiger Fall vorgekommen.

Dagegen habe ich über 48 Dammrisse zu berichten. 31 waren davon ersten Grades bei I.-par., 7 desgl. bei M.-par., also bei 14,7% der Wöchnerinnen mit Dammrissen; Brecht[40] giebt hierfür 12% an. 10 Erstgebärende erlitten Dammrupturen zweiten Grades. Komplete habe ich nicht verzeichnet, wie denn auch Schroeder[1] feststellt, dass solche bei spontanen Kopfgeburten fast nie vorkommen.

Bei Primiparen sind demnach etwa sechsmal so viel Risse vorgekommen, als bei Mehrgebärenden. Woerz[20] giebt etwa vier bis fünfmal so viel für spontane erste Entbindungen an; dabei möchte ich noch bemerken, dass er als Dammrisse, wie ich, jede Verletzung auffasst, die sich durch einen Hautriss kennzeichnet und nicht bloss auf die hintere Kommissur sich beschränkt.

Im ganzen entfallen nach meiner Statistik 25% der Wöchnerinnen in die Gruppe der grösseren Läsionen, u. z. von den (120) Erstgebärenden 34,1%, von den (72) Mehrgebärenden 9,7%.

---

* Litteraturangabe No. 22 und 29—39.

Ich will nun eine tabellarische Uebersicht der Angaben der Autoren über diesen Punkt folgen lassen:

v. Ritgen[23] 0 (?!)

Preiter[41] i. g. 3,47% ; 88,4% I.-par.
(Dieser Autor hat aber die kleinen Risse nicht mitgezählt.)

Fraenkel[42] i. g. 2,8%

Hecker[43a] i. g. 2,0 - später [43b] 3,66%

J. Schroder[44] i. g. 10,1 -
(Er betont, dass viele Erstgebärende unter den Kreissenden waren, dass meist Praktikanten den Dammschutz ausübten, und das Vorhandensein pathologischer Momente.)

Fasbender[7] i. g. 22,3%; 34% I.-par., 10,6% M.-par.

Amann[45] 1/3 all.Erstgb., 1/10 all. Mgeb.

Liebmann[18] i. g. 15,2%; 30% I.-par., 4,2% M.-par.

Mintert[46] i. g. 15%, die zu nähen waren.

Kuhn[47] i. g. 4,9%;

Winckel[48] i. g. 14%;

Credé u. Colpe[15] 21% I.-par., 4,7% M.-par.

Litzmann[24] i. g. 27,6%; 41% I.-par., 11,1% M.-par.

Schauta[25] in Innsbruck i g. 11,1%; 20,9% I.-par. 2,1% M.-par.

id. in Wien 9,5% I.-par., 1,5% M.-par.
(Er zählt übrigens die Frenulumrisse mit, für die Wiener Zahlen sind nur die Kinder über 2500g in Betracht gezogen.)

C. Schroeder[2] 37,6% I.-par., 9% M.-par.

id. [1] 34,5% I.-par., 9% M.-par.

Es ergiebt sich daraus eine Uebereinstimmung zwischen C. Schroeders, Fasbenders, Amanns und meinen Zahlen, aber eine teilweise recht bedeutende Differenz mit den anderen. Diese erklärt sich einigermassen aus der ganz verschiedenen Definition des Dammrisses. „Die einen zählen hierzu jede noch so kleine Verletzung der hinteren Umrandung der Vulva, andere schliessen die sich bloss auf die hintere Kommissur beschränkenden Risse aus und zählen nur solche, welche das eigentliche Perinaeum betreffen. Ein Teil der Autoren beschränkt seine Berechnungen auf die Fälle, wo eine Nahtanlegung notwendig oder wünschenswert schien, wieder andere fassen nur recht

tiefgreifende Läsionen der Muskulatur als Dammrisse auf.“* Liebmann[18] spricht seine Verwunderung über solche Uneinigkeit aus, da es nichts Leichteres gebe, als den Begriff „Dammriss“ festzustellen, wenn wir wissen, was wir unter „Damm“ zu verstehen haben. — Diejenigen Autoren nun, deren Angaben sich mit den meinigen decken, müssen den „Damm“ ebenso definieren, wie ich, denn sie haben besondere Notizen über die Frenulumverletzungen.

Warum J. Schroeder[44] u. a. hervorheben, dass der Dammschutz meistens von den Praktikanten ausgeübt werde, ist mir nicht erfindlich. Das ist doch in den klinischen Lehrinstituten die Regel! Ferner wird von ihm u. a. dem Vorhandensein pathologischer Momente ein grosser Teil der Dammverletzungen zugeschrieben. Ich möchte glauben, dass die niedrigen Prozentzahlen z. T. gerade davon herrühren, dass zufällig die diese Läsion bedingenden Momente seltener vorkamen.

Es kommen deren eine ganze Reihe in Betracht, die in der Litteratur sehr genau abgehandelt worden sind.

Bevor ich darauf eingehe, sei es mir gestattet, W. A. Freunds[6] Beschreibung vom Mechanismus der Dammrupturen einzufügen, aus welcher zugleich hervorgeht, dass die Läsionen in der foss. navic. und am Frenulum sehr wohl als Beginn der Dammrisse aufgefasst werden können.

Es heisst in dem citierten Werk S. 149:

„Wenn der Nacken unter dem arc. pubis liegt, hat der Kopf mit seinem grössten Umfange den Spalt des m. lev. ani, der ihn wie eine breite Schleuder umfasst hatte, überwunden; der von der Dehnung befreite Muskel zieht sich schnell und energisch an den abfallenden Partieen des Kopfes zurück und zerrt im Fortschreiten dieser Bewegung von der schrittweise frei werdenden Dammmuskulatur und dem m. sphinct. ani unterstützt, die ganze untere Partie des Genitalschlauches nach hinten oben über den Kopf weg. . . . So resultiert bei nicht zu bedeutenden mechanischen Missverhältnissen unter kräftiger Geburtsthätigkeit

* Woerz, l. c. S. 8.

und schneller Austreibung des Kindskopfs die Zerreissung an der hinteren schwächsten Partie der Vulva; der Riss setzt sich von der Kommissur der Labien innen nach der foss. navic. fort, u. z., da hier eine starke Verschiebung der Schleimhaut statthatte, mit Zertrümmerung und Sugillation des submukösen Bindegewebes, nach aussen und hinten in die Dammhaut bis gegen den After hin."

In diesen Worten ist schon auf einige Abnormitäten hingewiesen, welche mit zur Entstehung der Perinäalrupturen beitragen können.

Sie zerfallen in zwei Gruppen; entweder ist der Grund für die Verletzung auf Seite der Mutter oder auf Seite des Kindes gelegen.

Ich habe weiter oben die hauptsächlichen Ursachen angeführt. Liebmann[18] behauptet, dass die Ursache des Dammrisses in jedem Falle durchaus nicht bestimmt festzustellen sei, dass man sie in der Individualität der Verhältnisse suchen müsse, trotz aller Theorieen und Regeln.

Ganz allgemein wird in den Arbeiten über Dammverletzungen seitens der Mutter für die Entstehung der Dammrisse eine zu grosse Resistenz des Beckenbodens verantwortlich gemacht, u. z. hauptsächlich bei alten Erstgebärenden — mit sog. „straffer Faser" meistens mit dunkelem Teint.* Ferner ist aufmerksam gemacht worden auf zu geringe Widerstandsfähigkeit eines atrophischen Perinaeums; auf zu rasche Dehnung des Scheideneinganges, verursacht durch ausserordentlich kräftige Wehen oder ungestümes Mitpressen der Kreissenden in der Zeit des Durchschneidens, oder durch beides zusammen; auf die sehr missliche Komplikation eines ziemlich früh intra partum auftretenden Oedems; auf das Vorhandensein von Narben, von sehr viel Varicen, von Kondylomen am Damm und von Gonorrhoe der Vagina; auf eine zu grosse Breite** und zu geringe Breite† des Dammes; auf Abweichungen in der Beckenneigung und zu geringe Oeffnung des Schambogens; auf sonstige Becken-

* Olshausen l. c. S. 364.
** Olshausen l. c. Litzmann l. c.
† Fasbender l. c. Wallstab l. c.

anomalieen, besonders Verflachung der Kreuzbeinaushöhlung; auf den grossen Einfluss der Lagerung der Frauen im letzten Teil der Austreibungsperiode; schliesslich auf ein absolutes Missverhältnis zwischen mütterlichen Weichteilen und Grösse des kindlichen Kopfes.

Von allen diesen Ursachen halte ich keine an und für sich für ausreichend zur Erzeugung eines Dammrisses.

Es müsste, was den ersten Punkt anlangt, wenigstens der grösste Teil der älteren Erstgebärenden solche Verletzungen davontragen und den relativ grössten Prozentsatz derselben ausmachen. Ich habe aber bei 22 Erstgebärenden von meinen 41, die im Alter von 20—25 Jahren standen, bei 8 zwischen 25 und 30 Jahren und nur bei 2 Wöchnerinnen, die älter als 30 Jahre waren, Dammrisse gesehen. Die übrigen 9 waren unter 20 Jahren alt. Ich stelle hier meine Zahlen mit denen von Brecht[40] in Parallele:

Von allen I.-par. waren mit Dammrissen

	bei Brecht	bei mir
bis 20 Jahr	36 %	28,1 %,
zwischen 20 u. 25 Jahren	55 %	35 %,
zwischen 25 u. 30 Jahren	54 %	38 %,
zwischen 30 u. 35 Jahren	75 %	50 %.

Ich glaube, wenn ich auch die Resultate der vorigen beiden Abschnitte heranziehe, daraufhin allen Autoren entgegentreten zu können, für welche allein das höhere Alter einer Primipara eine Bedingung zum Entstehen eines Dammrisses ausmacht.

Weiter, bei der ausserordentlich schnellen Dehnung des introit. vagin., wie sie die Sturzgeburten auszeichnet, hat doch nicht jede dieser Entbindungen einen Dammriss im Gefolge. Ich habe nur zwei solche Fälle hier einzuordnen, während ich zwei andere unter den übrigen Verletzungen aufgeführt habe.

Nun gebe ich wohl zu, dass auch von den sonstigen Momenten einige eine gewisse Wichtigkeit haben, jedoch gewiss genügt keines allein dazu, einen Perinaealriss zu bedingen, wenn anders die übrigen Verhältnisse sich ihm entsprechend gestalten. Deshalb scheint mir nur eine Zu-

sammenstellung der möglichen Ursachen wirklich wertvoll zu sein, die in jedem einzelnen Falle das Zusammenwirken der Umstände, oder, wie gesagt, die individuellen Verhältnisse berücksichtigt. Es kann hingegen nicht Aufgabe dieser Arbeit sein, einen so umfangreichen Bericht über 48 Wöchnerinnen zu bringen.

Nach diesen Auseinandersetzungen haben natürlich die Zahlenangaben über Rupturen des Beckenbodens, deren Urheber das Kind ist, ebenfalls nur bedingten Wert, denn es ist wohl denkbar, dass auch der grösste Kopf oder das schwerste Kind den Scheideneingang ohne Zerreissung desselben passieren, wenn die Voraussetzungen dazu erfüllt sind. Hinzu kommt, dass die Autoren bei weitem nicht so einmütig über die hier zu Grunde liegenden Faktoren urteilen, wie betreffs der mütterlichen Weichteile, wo zu den allgemein anerkannten Momenten nur der eine oder der andere ein besonderes hinzufügt.

Manche halten mit Hecker[43a] die Grösse des Kopfes der Frucht durchaus nicht für das Wichtigste, weil gerade grosse Köpfe die Elasticität des Dammes schonender in Angriff nehmen; sie glauben, dass „andere Qualitäten" — etwa die Härte — des Schädels in Betracht kommen, da sie eine kleinere Zahl von Dammrissen bei Mädchen gefunden haben als bei Knaben.

Nach Preiter[41] ist allein der hintere Querdurchmesser für die Entstehung der Rupturen verantwortlich zu machen. Andere nehmen andere Durchmesser, z. B. den geraden, als die bedeutsamen an, andere die Summe aller Durchmesser, d. h. den Umfang des Kopfes. Olshausen[4] giebt an, dass die Kindslagen sehr viel Schuld am Zustandekommen der Dammrisse haben, und vornehmlich die Vorderhauptslagen, da hierbei eine um 2 cm grössere als die gewöhnliche Peripherie, nämlich die dem fronto-occipitalen Durchmesser entsprechende, die Vulva dehnt. J. Schroeder[44] führt noch Tumoren des Schädels auf. Es ist auch darauf aufmerksam gemacht worden, dass in manchen Fällen erst die Schultern die Ruptur erzeugen mögen, um so mehr, da bei etwas stärkerer Wehenthätigkeit die eben entspannten

Gebilde am Scheideneingange neuerdings sehr schnell gedehnt werden. Man kann ja aber nicht immer beweisen, ob wirklich erst durch die Schultern die Verletzung entstanden ist, da schon durch den vorangehenden Kopf das eigentliche Hemmnis, der m. constrict. cunni, zerrissen sein kann. Ist das erst geschehen, so ist die Fortsetzung des Risses in die Haut nur von dem Grade der Dehnung abhängig, welche wiederum ebenso gut die Schultern als vor ihnen der Kopf verursachen.*

Schliesslich hat Woerz[20] die Grösse des Kindes als das Massgebendste für die Entstehung der Dammrupturen, auch für die Möglichkeit, dass sie erst durch die Schultern veranlasst werden, erkannt. Ihm scheint die Angabe des Kopfumfanges nur dann Wert zu haben, wenn „immer nur genau jener grösste Umfang, welcher in jedem einzelnen Falle beim Durchtritte in Betracht kam," gemessen wird, was natürlich seine unüberwindlichen Schwierigkeiten hat. Auch er will also die individuellen Verhältnisse beachtet sehen. Wenn ich mich nun seinem Prinzipe der Einteilung der Geburten nach dem Gewichte anschliesse — wie ja auch in den vorhergehenden Abschnitten geschehen ist —, so möchte ich doch nochmals hervorheben, dass der Individualität jedes Falles nach meiner Meinung die grösste Bedeutung beizulegen ist.

Woerz fand, dass eine enorme Vermehrung der Dammverletzungen mit Zunahme des Gewichtes der Kinder statthat. Ich möchte sagen, dass die Frequenz und die Grösse aller Verletzungen am Scheideneingang mit dem Gewichte der geborenen Kinder steigt. Denn hier habe ich keine Frau aufzuführen, die ein unter 2500 g schweres Kind gehabt hat. Aber 10 I.-par. und 3 M.-par. hatten Früchte im Gewicht von 2500

* Es sei erlaubt, hier einen Satz Budins 67b), eine comparaison très-pittoresque par Pajot," anzuführen: „La déchirure de l'orifice vaginal peut être regardée comme la coup de ciseaux donné par le commis de nouveautés, qui veut déchirer une étoffe; la traction suffit ensuite pour la diviser complètement.

bis 3000 g und erlitten Dammrisse ersten Grades; 21 I.-par. und 4 M.-par. mit Rissen ersten Grades hatten Kinder, die über 3000 g schwer waren: nur 1 I.-par. hatte ferner, bei einer Frucht unter 3000 g, einen Dammriss zweiten Grades, jedoch 9 I.-par. diese Verletzung bei Kindern über 3000 g.

Woerz' Satz, dass gerade in den Fällen, wo ein Dammschutz nicht geleistet würde, der Einfluss der Grösse des Geburtsobjektes auf die Integrität des Dammes besonders stark zur Geltung komme, will ich noch angeführt haben, da mir diese Behauptung sehr wahrscheinlich ist, wenn ich sie auch nicht mit Zahlen bestätigen kann; denn in den drei Monaten meiner Beobachtungen kamen im ganzen nur 4 Sturzgeburten vor, von denen 2 oben mitgeteilt sind; die beiden Frauen mit Dammrissen (ersten Grades) hatten beide Kinder von je 2700 g Gewicht, eine war eine Primipara von 22, die andere eine Zweitgebärende von 26 Jahren.

Ich muss noch darauf hinweisen, dass die Dammrisse durchaus nicht die einzigen Wunden sind, welche die Patientinnen erhalten. Meistens gesellen sich zu ihnen die kleinen Läsionen am Scheideneingang, besonders an den kleinen Labien, wie das ganz natürlich ist, da sie, wie auseinandergesetzt, vor den Verletzungen an der hinteren Kommissur entstehen. Jedoch, um den Wöchnerinnen nicht unnötige Schmerzen zu machen, was bei einem weiteren Auseinanderziehen nicht zu vermeiden gewesen wäre, habe ich mich mit sehr schonenden Betrachtungen begnügt.

Die Dammrisse können nach ihrer Verheilung per primam intentionem nach Vernähung durch die ganz charakteristische Narbe, die anfangs recht häufig die Gestalt eines Hahnenkammes annimmt und erst mit der Zeit sich zu einer gewöhnlichen verliert, aber auch, wenn ihre Flächen nicht verheilt sind, sondern, jede für sich übernarbt, eine Vergrösserung der Schamspalte nach hinten bewirken, ein wichtiges Kriterium einer überstandenen

Geburt abgeben, ein wichtigeres als die Residuen der kleineren Verletzungen.

Die Behandlung ungeheilter Dammrupturen hat eine eigene nicht ganz kleine Litteratur hervorgerufen, denn die Ansichten über die richtigen Operationsmethoden sind sehr mannigfaltig.

Hier interessieren nur die frischen Verletzungen des Beckenbodens.

Man darf erstaunt sein, wie schnell verhältnismässig diese den ungünstigsten Bedingungen unterliegenden Wunden nach gehöriger Vernähung verheilen. Ohne diese dürfte auch ein kleinerer Dammriss ersten Grades nicht ganz restituiert werden, wie manche Autoren* glauben wollen.

Auch bei vorhandenem Fieber, also erhöhter Infektiosität der Lochien, wird der Heilprozess der vereinigten Wundränder gewöhnlich nur um einen bis drei Tage verzögert, sodass man spätestens am zehnten Tage des Wochenbettes eine vollständige (oder teilweise) Heilung konstatieren kann, während sie ohne Fieber in sechs bis acht Tagen vor sich geht.

Es hatten nur Erstgebärende Temperatursteigerungen**, und zwar im ganzen 10.

Die Zunahme von Fieberfällen mit der Grösse der Verletzungen scheint mir bemerkenswert, wenn sie vielleicht auch nur ein Zufallsresultat ist.

5 von den 10 I.-par. mit Rissen zweiten Grades bekamen Fieber und 5 von den übrigen Erstgebärenden mit Rissen ersten Grades, diese letzteren noch dazu nur Steigerungen bis zu 38,3. Von jenen hatte eine Temperaturen bis 38,3, eine andere bis 38,7, und dabei den brennenden Schmerz an der Vulva, der diesen Läsionen eigentümlich ist. Zwei andere, die bis auf 38,4 bezw. 39,0 kamen, bekamen Druckempfindlichkeit der Uteruskante und sehr übelriechenden Ausfluss, endlich die fünfte bei einer

* s. Litt. No. 2, 21, 50.
** s. S. 20.

höchsten Temperatur von 39,8 und Druckempfindlichkeit des ganzen Uterus alsbald unter Schüttelfrost ein Exsudat in der rechten Beckenseite.

Bei den letzten drei Fällen war das entzündliche Oedem der kleinen Labien und der Wunde ziemlich bedeutend, während es sonst in mässigen Grenzen blieb.

Die Drucködeme und Sugillationen fehlten nie und waren z. T. recht beträchtlich, wenn die letzte Periode der Austreibung lange angedauert hatte. In einem Falle musste deshalb die sofortige Naht unterlassen werden.

Von den 5 leicht fiebernden Patientinnen mit Dammrissen ersten Grades blieben 3 ohne für den tastenden Finger bemerkbare Drüsenschwellungen; bei allen anderen liessen sich solche, in 6 Fällen vor Eintritt des Fiebers, nachweisen, ebenso bei den fieberlos gebliebenen mit Ausnahme von 6 I.-par. und 1 M.-par. In 20 Fällen waren die Drüsenschwellungen bei der Entlassung nicht mehr zu bemerken.

Die bekannten üblen Folgen vernachlässigter oder nicht geheilter Dammrisse, welche die Frauen als sehr lästig empfinden, und die ihnen das Leben oft genug vergällen, fordern eine sehr aufmerksame Behandlung dieser Verletzungen. Wenn auch diejenigen, welche nur ein ganz kleines Stück über das Frenulum hinausgehen, sich selbst überlassen bleiben können im Vertrauen auf die spontane schnelle Heilung, so soll doch jede grössere unmittelbar nach der Entbindung genäht werden.

Die Wöchnerinnen sind dann am wenigsten empfindlich, ev. genügt eine leichte Narkose. J. Veit[12] näht immer ohne Betäubung. Es wird den Frauen ferner ein wiederholtes Krankenlager gespart, sie haben nicht erst lange Zeit zum Ueberlegen, ob sie operiert werden wollen oder nicht, alle Schädlichkeiten, welche sie bis zur Vornahme der Perinaeoplastik betreffen können, bleiben ihnen fern.

Als Material zur Vereinigung der Wundränder ist von Zweifel[14] die Seide empfohlen (Seidenknopfnähte) als ältestes, bequemstes und brauchbarstes; ebenso von Veit[12] und von Schroeder.[2] Hecker[43a] gebrauchte, wie Preiter,[41] Metall-

draht. Serres fines, durch eigene Federkraft sich schliessende Silberdrahtpincetten, zuerst von Vidal angewandt, fanden Fürsprecher in Trogher,[51] Deidier,[52] v. Bardeleben,[53] J. Schroeder,[44] Kehrer,[54] Wallstab,[27] Liebmann.[18] Einige, z. B Mintert,[46] halten das Material für untergeordnet.

Seitdem dann Broese[55] zuerst den Catgut, u. z. die fortlaufende Catgutnaht, für Damm- und Scheidenrisse als sehr geeignet erkannt hat, haben Keller,[56] Rosenbaum,[57] Schroeder[1] u. a. sich dieses Verfahrens ebenfalls bedient und sehr gute Erfolge damit erzielt. Brecht[40] hält Catgutknopfnähte für vorteilhafter, weil so bei zu früher Resorption einer Sutur nicht gleich die ganze Naht platzen könne. Jedoch erwähnen die anderen Autoren nichts davon, und nach meinen eigenen Erfahrungen kann die fortlaufende Catgutnaht als die beste empfohlen werden, trotz aller Anfechtungen, welche die verschiedenen Eigenschaften dieses Materials erfahren haben. Gerade der Umstand, dass der Catgut resorbiert wird, zeichnet ihn vor allen anderen Stoffen zum Nähen aus im Hinblick auf das sonst für die Patientinnen und Aerzte recht peinliche Abnehmen der Nähte. Guter Catgut wird auch nicht ungleichmässig resorbiert.

Auf dem Kreisssal der K. Universitätsfrauenklinik in Berlin wird nun in der Weise verfahren, dass nach möglichst gründlicher Reinigung der Genitalien der auf dem Querbett mit weit gespreizten Beinen liegenden Frau mit Wasser und Seife und Desinfektion mit $^1/_2$ % Lysollösung, ohne Berieselung während der Operation, genäht wird. Bei kleineren Rissen werden die Frauen dazu wieder in die Seitenlage gebracht, bei grösseren bleiben sie auf dem Querbett. Zuerst werden nun die vorderen Enden der Wundränder zusammengebracht und der Faden wird fest verknotet. Nur sehr zerfetzte Wundränder werden geglättet, sonst unterbleibt das. Allzu fest soll die erste Sutur nicht gelegt werden, da sie den meisten Insulten ausgesetzt ist und leicht durchschneiden kann, übrigens aber die Aufgabe hat, die bei Spreizung der Beine eintretende Zerrung von der Wunde abzuhalten. — Eine Heilung im Bereich dieser

Sutur kommt nach Olshausen[4] selten zustande, und ich habe das sehr gewöhnlich gefunden, wenn die Wöchnerinnen nicht sehr ruhig sich verhielten. — Die Fortsetzung der Naht nach hinten gegen den After zu muss sehr sorgsam geschehen, damit sich nirgends Taschen und Buchten bilden können, in welchen alsbald die Lochien stagnieren und den Mikroorganismen den günstigsten Boden zum Wachstum geben würden. Es darf nicht zu fest gezogen werden, damit nicht die Gewebe durchschnitten werden, und auch nicht zu lose, so dass die Wundflächen garnicht an einander gefügt sind. Den Schluss der Naht macht wieder eine Knotennaht. Erfordern es die Umstände, d. h. bei tiefem Riss in die Scheide, so werden auch versenkte (Etagen-)Nähte angelegt, aber stets mit demselben Faden. Das Ende liegt immer nach dem anus zu.

Eine eigentliche Nachbehandlung wird nicht vorgenommen. Die Frauen werden zu ruhiger Lage ermahnt, und während der ersten zwei Tage des Wochenbettes verhalten sie sich ja so wie so ruhig. Später werden ihnen unvorsichtige Bewegungen widerraten. Bei grösseren Rissen werden ihnen die Kniee jedenfalls nachts zusammengebunden, bis eine Verklebung der Wunde wahrscheinlich ist. Sie müssen bei den zwei täglichen Abspülungen der Schamteile, wie sie alle Wöchnerinnen erfahren, die Beine sehr vorsichtig auseinander nehmen, ebenso bei Entleerung des Urins. Katheterisiert wird nicht, da eine gut genähte Wunde nicht unter der Benetzung mit Harn leidet. Für möglichste Ausleerung des Darmes ist vor Beginn der Geburt gesorgt, und nicht vor dem vierten Tage wird Ol. Ricin. gegeben, um einen weichen Stuhl zu veranlassen, also jedes Pressen zu vermeiden. Eine während dieser Zeit ausschliesslich flüssige Nahrung begünstigt diese Absicht.

Es wird also auf die früher und z. T. noch jetzt üblichen Behandlungsweisen gänzlich verzichtet, welche bestrebt sind, dem Damm durch antiseptische Pulver und dergl. erhöhten Schutz vor den Lochien zu geben. Man hat sehr bald die Anlegung eines typischen Listerschen

Verbandes an der ungünstigsten Stelle des Körpers als unmöglich erkannt, hat dann die Kompressen mit Karbolsäure als ungeeignet verlassen und ist zur Anwendung des Jodoforms in Form von Pulver, Salbe, Kollodium gekommen. Diesem Antiseptikum geben die Autoren vor der Salicylsäure den Vorzug, weil es nicht einen so brennenden Schmerz an der Wunde verursacht wie diese, sondern im Gegenteil schmerzlindernd wirkt, besser haftet, die Granulationsbildung beschleunigt, die Sekretion vermindert und desodorierende und desinfizierende Eigenschaften hat; besonders Jodoformpulver, auch gemischt mit Tonkabohne,[26] ist in den mannigfaltigsten Modifikationen empfohlen worden.[58 u. 59] Wenn nun auch bei seinem Gebrauch nicht gleich Intoxikationen befürchtet werden müssen, wie u. a. Tacke[60] einen Fall dieser Art beschreibt, so erscheint es doch überflüssig, derartige Mittel anzuwenden, wenn auch ohne sie die Heilerfolge befriedigende sind.

Ich will meine Resultate gleich angeben, nachdem ich zuvor nochmals die unbedingte Verwerflichkeit der Scheideninjektionen, die ehedem ganz allgemein gemacht wurden, neuerdings aber als viel mehr schädlich denn nützlich erkannt worden sind, besonders betont habe.

Gegenüber den Zahlen von Rosenbaum,[57] der 90,6 % Heilungen hatte, von Keller,[56] der 97,6 %, und Broese[55], der 88,8 % der gerissenen Dämme wiederhergestellt sah, giebt Brecht[40] genauer an, dass er 90 % totale und 5 % partielle Heilungen habe zustande kommen sehen. Ich meinerseits konnte in 75 % der Fälle eine wirklich totale Restitution des Beckenbodens konstatieren, allenfalls war die Stelle der vordersten Naht unverheilt. In 20,8 % blieb die gänzliche prima reunio aus, und an einigen Stellen — meistens waren es sehr kleine, nicht mehr als linsengrosse im vorderen Drittel der Sutur, so dass man die Dämme immerhin als total geheilte aufführen könnte — waren noch granulierende Flächen zu bemerken. Nur 4 % (2 Fälle) kamen gar nicht zur Verheilung. Einer dieser Fälle ist oben unter den Fieberfällen erwähnt worden.

So viel Chancen aber auch die Behandlung der Perinaealrupturen für sich haben mag, so muss doch stets das Bestreben der Geburtshelfer dahin gehen, die Zahl dieser Verletzungen zu vermindern, wenigstens die der vermeidbaren.

In der That ist seit den Anfängen der Medizin darauf geachtet worden. Man findet bei Wallstab[27] eine ausführliche Chronik der verschiedenen Dammschutzverfahren und ihrer Vertreter von Hippocrates bis auf unsere Zeit. Freilich hat es auch stets Autoren gegeben, die die Notwendigkeit der Dammschützung durchaus ableugneten, so z. B. in diesem Jahrhundert Scanzoni. Jedoch im allgemeinen wird diese Manipulation als sehr wichtig für jeden Geburtshelfer bezeichnet —, und die übergrosse Menge der Variationen des Dammschutzes giebt davon Zeugnis.

Manche glauben die Prophylaxe so weit treiben zu müssen, dass sie ohne vorliegende Gefahr die Dehnbarkeit des Scheideneinganges zu erhöhen versuchen durch Incisionen in den intakten Vulvarrand. v. Ritgen[23] führte zu dem Zweck an verschiedenen Stellen im Bereich des unteren, von den grossen Labien bis zur oberen Grenze des m. constrict. cunni hinaufgehenden Abschnittes viele kleine Einschnitte, Skarifikationen, aus, um dadurch eine oder zwei grössere Episiotomieen zu umgehen. Diesen schreiben viele einen ausserordentlichen Wert zu. Olshausen[4] machte aber darauf aufmerksam, dass diese Episiotomieen belanglos sind, wenn sie nicht das thatsächliche Hindernis für den Durchtritt des Kopfes, den m. constrict. cunni selbst, durchtrennen, weshalb er von der Vagina her in den gespannten Ring einschneidet; er bestreitet auch den Nutzen dieser arteficiellen Verletzungen, es sei denn, dass sie gesetzt werden, wenn ein Dammriss absolut unvermeidlich erscheinen muss, also in etwa 15 % aller Fälle. Mintert[46] und Brecht[40] stimmen ihm bei.

Nach diesen Ueberlegungen werden auf der Berliner Universitätsfrauenklinik nur sehr selten Episiotomieen gemacht. Bei keinem meiner Fälle sind sie angewandt

worden. Denen, die darauf das Zustandekommen von 48 Dammrissen unter 192 Geburten schieben wollen, möchte ich hier entgegnen, dass der Dammschutz auf dem genannten Kreisssaal fast ausschliesslich von Praktikanten unter Leitung der Assistenten ausgeführt wird — ein für diesen Punkt sehr wichtiger Faktor.

Der Dammschutz wird nun auf dieser Klinik vorgenommen wie folgt*:

Sobald der Kopf zum Einschneiden kommt, wird die Frau auf die der Lage des Kindes entsprechende Seite — also bei erster Schädellage auf die linke Seite — gelagert und dann abgewartet, bis das Hinterhaupt geboren ist. Von dem Augenblick an wird der Nacken kräftig gegen die Symphyse gedrängt und zwar mit dem Ballen der einen Hand, deren Finger den kindlichen Kopf umspannen, so dass sie dicht an den Vulvarrand zu liegen kommen, also in demselben Sinne wirken. Die andere Hand wird so auf den Rand des Dammes ohne Druck gelegt, dass schliesslich der Kopf zwischen Daumen und Zeigefinger austritt. Bei Beginn des Durchschneidens wird der Kreissenden das Mitpressen untersagt. Die auf dem Damm liegende Hand hat jetzt die Aufgabe, während der Wehen den andrängenden Kopf zurückzuhalten, bis die Elastizität ganz ausgenutzt erscheinen kann. Verzögert sich der Austritt infolge zu starken Zurückweichens des Kopfes in der Wehenpause zu sehr, so werden zwei Finger der auf dem Damm liegenden Hand in das Rektum eingeführt, um an den arc. supraorbit., später an den Jochbogen, schliesslich am Unterkiefer den Kopf in der gewünschten Lage zu erhalten und in der Wehenpause sanft herauszudrücken**; natürlich muss die betr. Hand dabei so gedreht werden, dass der Ballen derselben auf der hinteren Kommissur liegt.

Die Seitenlagerung wird in der Absicht angewandt, die Schwere des Kindes den austreibenden Kräften entgegen wirken zu lassen.

* Ich verweise für die sonst üblichen Dammschutzmethoden auf die hierher gehörigen citierten Arbeiten, welche dieselben genau beschreiben, was im Rahmen dieser Arbeit nicht möglich wäre.

** Ritgen-Olshausenscher Handgriff.

Das Andrängen des Nackens gegen den Schambogen geschieht, um dem natürlichen Bestreben des Dammes zu Hülfe zu kommen, das Hinterhaupt möglichst enge dem arc. pub. anzulagern.

Die Mitwirkung der Bauchpresse, wenn sie auch ohnehin in Seitenlage nicht mit gleicher Kraft in Aktion treten kann wie in Rückenlage, wird ausgeschaltet, damit man die Leitung des Kopfes nach den jedesmaligen Bedingungen der Elastizität ganz in der Hand hat.

Es ist schliesslich selbstverständlich, dass der Ritgen-Olshausensche Handgriff ohne jede Kraftanstrengung gemacht werden muss, um im Darm keine Gangrän hervorzurufen. Nur so entspricht man dem Gedanken der beiden Autoren, welche damit nicht ein gewaltsames Expressionsmittel, sondern eine Vorschrift geben wollten, wie man den Kopf festhalten und eine einigermassen gleichmässige Spannung des Scheideneinganges bewirken könne. Es ist unerfindlich, warum Brecht, der doch selbst sagt, dass bei richtigem Verfahren noch keine Druckgangrän beobachtet sei, diese wertvolle Manipulation verwirft.

Uebrigens ist dieselbe aus mancherlei Bedenken modificiert worden, z. B. von Fasbender[7] und Fehling.[63]

Von geübter Hand und bei richtiger Beurteilung der Individualität jeder Geburt ausgeführt, dürfte die geschilderte Dammschutzmethode die besten Erfolge aufzuweisen haben.

d) Verletzungen an der vorderen Kommissur (Klitorisrisse)

sind in der Zeit meiner Beobachtungen nicht vorgekommen. Auf ihre Gefährlichkeit infolge starker Blutungen aus dem kavernösen Gewebe der Klitoris oder dessen nächster Umgebung habe ich bereits im Anfange der Arbeit hingewiesen und daselbst (S. 7) auch darauf aufmerksam gemacht, dass dieselben durchaus nicht identisch mit den ganz gewöhnlichen Schleimhautverletzungen der vorderen Kommissur seien. Ich habe ausser kurzen Bemerkungen über diese Läsionen folgende Arbeiten gefunden:

Klaproth, Monatshefte f. Geburtskunde XI. u. XIX.
P. Müller, v. Scanzonis Beiträge zur Geburtskunde und Gynaekologie VI. (69) und VII. (73)
Kleinwächter, Vierteljahrsschrift f. d. prakt. Heilkunde, Prag 1871, III.
Schroeder, Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett, Bonn 1867.
Scheie, Ueber die während der Geburt auftretenden Blutungen aus Verletzungen des Scheidenvorhofes. D. i. Berlin 1875.
B. S. Schultze, Monatsschr. f. Geburtskunde und Frauenkrankheiten XIII.
Fehling, Ahlfelds Berichte und Arbeiten II.
Ahlfeld, Ber. u. Arb. 81|82.
Young, Centralbl. f. Gyn. 1883.
Braun, Ueber Verletzungen der äusseren Genitalien während der Geburt. D. i. Marburg 1886.

Wenn ich zum Schluss noch einige Bemerkungen über

e) die Hymenalreste

anfüge, so geschieht es, weil das Hymen infolge seines anatomisch-histologischen Baues sowohl zu der Vagina selbst als auch zum Scheideneingang gerechnet werden muss.

Auf einem Vorsprunge an der Stelle, wo sich der Scheitel des Vestibulums mit der hinteren Vaginalwand begegnet, zuerst sichtbar werdend, bildet es sich aus zwei gleichwertigen Membranen, deren obere Papillen trägt wie die Vaginalschleimhaut, deren untere glatt ist wie die Mukosa des Vorhofes, zwischen welche Membranen sich ein derbes Gerüst submukösen Gewebes hineinschiebt.[64] „L'hymen donc en tant que membrane propre, spéciale, distincte, indépendante, n'existe pas.“[67a]

Man wird sich vielleicht eines Citates aus Schroeder auf S. 8 dieser Arbeit erinnern, dass fast ganz regelmässig Sugillationen im Scheideneingange vorkommen, und dass bei Primiparen besonders das Hymen von ergossenem Blute dunkelblau gefärbt sei. Darunter sind natürlich die

Reste bezw. Fetzen des Hymens zu verstehen, welche durch die Zerreissung desselben bei der ersten Cohabitation entstehen. Sie sind nach einstimmigem Urteil der neueren Autoren,[2,3,65,66,64b,67] nicht carunculae myrtiformes, während Schroeder[3] noch angiebt, dass beinahe alle glauben, diese Gebilde entständen durch den ersten Coïtus.

Sie haben aber nicht den Charakter der Karunkeln, denn sie hängen noch an der Basis zusammen, während diese vollständig isoliert sind.

Bei den Untersuchungen von 100 Schwangeren der Poliklinik, unter denen sich 70 Erstgebärende befanden, sah ich nun viermal an Primiparen eine oder zwei Karunkeln, die durchaus den nach einer Geburt auftretenden ähnelten, d. h. vor allen Dingen nicht mehr im Zusammenhange mit den übrigen Hymenalresten standen. In einem Falle konnte man allerdings sehr zweifelhaft darüber sein. Jedoch — und das muss ich besonders hervorheben — es war bei den gedachten Schwangeren nicht unbedingt ein vorangegangener Abort nach dem inneren Befunde auszuschliessen, und ein Stück des Saumes vom Hymen war übrigens noch vorhanden, während ein solcher bei Mehrgebärenden stets fehlte. Da nun Dohrn 64b auch nach Frühgeburten das Hymen in seinem vollen Saum wohlerhalten gefunden hat, andererseits Bidder[65] dabei ganz verschiedenes Verhalten, nie aber die Zerstörung des Häutchens beobachtet hat, ohne dass eine Geburt oder ein Abort vorhergegangen wäre, so glaube ich die Befunde bei obigen Fällen dem Einflusse einer nicht eingestandenen Fehlgeburt zuschreiben zu dürfen.

Sehr beachtenswert ist entschieden die Thatsache, dass auch ausserhalb des Puerperiums ulcerative Prozesse auftreten können, so dass Schroeder[3] unter 72 Fällen 2 Erstgebärende mit Scheideneingängen fand, die sich wie diejenigen Mehrgebärender verhielten, ohne dass der Grund dafür aufgefunden werden konnte.

Wie dem auch sei, im allgemeinen wird das Vorhandensein von carunc. myrtif. eine stattgehabte Entbindung, anzeigen. Sind gar keine Hymenalreste mehr vorhanden,

so darf dieser Umstand diese Diagnose noch viel sicherer machen, da ein gänzliches Fehlen des Hymen bei Jungfrauen, wie Dohrn 64b hervorhebt, ausserordentlich selten vorkommt. Man findet desto weniger Spuren, je mehr Geburten die Frau überstanden hat. Unter meinen 30 Mehrgebärenden waren 4 Dritt- und 1 Viertgebärende, bei denen vom Hymen nichts mehr zu sehen war, und 5 Zweitgebärende, bei denen man keine car. myrt., sondern nur an den Seiten und vorn noch Reste des Hymens bemerkte, welche Partieen überhaupt weniger durch den Geburtsakt angegriffen zu werden scheinen.

Den Umstand, dass in späteren Wochenbetten kaum noch car. myrt. vorhanden sind, sehe ich als einen Beweis für die Richtigkeit der Schroederschen Meinung von der Entstehung dieser Gebilde aus Suffundierung und folgender Gangrän der Hymenalfetzen an, gegenüber der Vermutung von Bellien[66] und Lazarewitsch, dass sie sich aus den Rändern eines tiefen Einrisses, welcher die Basis des Hymens und die darunter liegenden Gewebe betrifft, bilden. Denn wenn sie sich vielmehr aus dem anderen als aus dem Gewebe des Hymens selbst herleiteten, müssten doch bei jeder neuen Geburt neue Karunkeln entstehen, da auch bei Mehrgebärenden Risse im Scheideneingang nicht gerade selten sind. Jedenfalls dürften die nach dem ersten Wochenbett vorhandenen nicht ganz verschwinden. Das ist nur aus dem neuerlichen Erguss von Blut durch Quetschung zu erklären, welcher Gangrän und Nekrose der car. myrt. wie im früheren Puerperium folgen. In der That habe ich bei allen frisch entbundenen Multiparen die noch vorhandenen Hymenalreste und Wärzchen durch Sugillationen ebenso blau verfärbt gesehen, wie bei Erstgebärenden.

Zur Zeit der Entlassung waren sie ganz verschwunden oder stark verkleinert bei Mehrgebärenden; bei Primiparen persistierten kleine warzige oder grössere zungenförmige von einander entfernte Erhabenheiten, eben die carunculae myrtiformes.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, an dieser Stelle meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Olshausen, meinen ehrerbietigsten Dank für die gütige Erlaubnis, auf seiner Klinik arbeiten zu dürfen, und für sein Interesse an dieser Arbeit abzustatten.

Herrn Dr. Koblanck danke ich herzlichst für seine vielfachen Belehrungen sowie für seine liebenswürdige Unterstützung während der Arbeit.

Für die bereitwillige Beihülfe bei den Untersuchungen in der Poliklinik bin ich Herrn Dr. Burmeister sehr dankbar.

Litteratur.*

1. Schroeder, Lehrbuch der Geburtshülfe, Bonn 1893.
2. „ Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett, Bonn 1867.
3. Schroeder, Ueber das Verhalten des Hymen und seiner Reste in Sitzungsberichte d. phys.-med. Societät, Erlangen 1871.
4. Olshausen, Ueber Dammverletzung und Dammschutz in R. Volkmanns Sammlung klin. Vorträge Gyn. I, 15(44).
5. Winckel, Pathol. und Therap. des Wochenbettes, Berlin 1866.
6. W. A. Freund, Gynaekol. Klinik, Strassburg 1885.
7. Fasbender, Zeitschrift für Geb. und Gyn. II 1878.
8. Franck, Berl. klin. Wochenschrift 1880, 27.
9. Ahlfeld, Berichte und Arbeiten I.
10. „ „ „ „ III.
11. Winter, Zeitschrift für Geb. und Gyn. XIV, 2.
12. J. Veit, D. md. Wochenschr. 1881, S. 280 f.
13. Spiegelberg, Berl. klin. Wochenschr. 1880, 22.
14. Zweifel, Die Krankheiten der äuss. weibl. Genitalien und der Dammrisse, Stuttgart 1885.
15. Credé und Colpe, Arch. für Gyn. XXIV.
16. Hildebrandt, Krankheiten der äuss. weibl. Genitalien, in Billroth, Handbuch der Frauenkrankheiten III, Stuttgart 1877/80.
17. Doederlein, Arch. für Gyn. XXXI.
18. Liebmann, Zeitschr. für Geb. und Gyn. II.

* s. a. S. 38.

19. Ahlfeld, Arch. für Gyn. IV, S. 516.
20. Woerz, Monatsschr. für Geburtshülfe und Gynaekologie II, 1895.
21. B. S. Schultze, Monatsschr. für Geburtskunde und Frauenkrankheiten, XII, 1861.
22. Meckertschiantz, Arch. für Gyn. XXVI und XXVIII.
23. v. Ritgen, Monatsschr. für Geburtskunde und Frauenkrankheiten, VI, 1855.
24. Litzmann, Ueber Dammrisse, D. i. Kiel 1873.
25. Schauta, Lehrbuch der ges. Gynaekologie, Wien 1895/6.
26. Mann, Centralbl. für Gyn. 1882, 7.
27. Wallstab, Ueber Dammrisse, D. i. Berlin 1883.
28. Matthaei, D. med. Wochenschrift, 1894, 19.
29. Birnbaum, Schmidts Jahrbücher 43.
30. Baudelocque, Anleitung zur Entbindungskunst: übers. v. Meckel, Leipzig 1786. (I, S. 138)
31. Charpentier, Arch. de Tocol. 1885.
32. Delcroix, Étude sur la rupture centrale du perinée en accouchements, Thèse de Paris 1891.
33. Bigelow, Centralbl. für Gyn. 1878 (S. 287)
34. Coe, „ „ „ 1889 (S. 84)
35. Kaltenbach, „ „ „ 1883 (S 457)
36. Scanzoni, Lehrbuch der Geburtshülfe II, 1867.
37. Lange, „ „ „ 1868.
38. Zweifel, „ „ „ 1889.
39. P. Müller, „ „ „ II.
40. Brecht, Ueber Prophylaxe und Therap. der Damm- und Scheidenrisse, D. i. Berlin 1886.
41. Preiter, Ueber Dammrisse, D. i. München 1867.
42. Fraenkel, Berl. klin. Wochenschr. 1871.
43a. Hecker, Ueber Dammrisse in Hecker u. Buhl, Klinik der Geburtskunde, I, 1861.
43b. Hecker, Arch. für Gyn. XII.
44. J. Schroeder, Die Behandlung oberflächlicher, frischer Dammrisse durch Serres fines, D. i. Berlin 1874.
45. Amann, in Klin. der Wochenbettskrankht. 1876.
46. Mintert, Ueber Verletzungen und Schutz des Dammes in der Geburt, D. i. Halle, 1881.

47. Kuhn, Wien. med. Wochenschr. 1877.
48. Winckel, Berichte und Studien, Dresden 1874/75.
49. Thorn, Volkmanns Sammlung Gyn. IV, 94.
50. Credé, Verhandlg. der Gesellsch. für Geburtskunde V, Berlin 1852.
51. Trogher, Wien. med. Zeitschr. 1851.
52. Deidier, Revue thérapeut. Paris 1851.
53. v. Bardeleben, Lehrbuch der Chirurgie. IV, 1872.
54. Kehrer, in: Der prakt. Arzt 1878.
55. Broese, Centralbl. für Gyn. 1883, 49.
56. Keller, Arch. für Gyn. XXVI.
57. Rosenbaum, Centralbl. für Gyn. 1886, 17.
58. Behm, Zeitschr. f. Geb. und Gyn. IX.
59. Bayer, Centralbl. für Gyn. 1882.
60. Tacke, D. med. Wochenschrift 1883, 9.
61. Dührssen, „ „ 1896. 45.
62. Balandin, Klin. Vorträge aus dem Gebiete der Geburtshülfe und Gynaekologie, Petersburg 1883.
63. Fehling, Centralbl. für Gyn. 1887, 5.
64a. Dohrn, Centralbl. für die med. Wissenschaften 1875, 51.
64b. „ Zeitschr. für Geb. und Gyn. XI, 1.
65. Bidder, Petersb. med. Zeitschr. 1868 (S. 50).
66. Bellien, Arch. f. Gyn. VI (S. 132).
67a. Budin, Gazette médicale de Paris, 1879, 42.
67b. „ Annales de Gynécologie XII und XIII.

Thesen.

I.

Die Verbrennung der Verstorbenen ist durchaus zweckmässiger als die Beerdigung derselben.

II.

Vorlesungen über Hygiene zu hören sollte obligatorisch im Studiengange der Architekten sein.

III.

Bei bakteriologischen Tierversuchen sind Mischkulturen den Reinkulturen vorzuziehen.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Louis Philippe Erich Loubier, wurde zu Berlin am 23. Februar 1874 als Sohn des verstorbenen Kaufmannes Philippe Loubier und dessen Ehefrau Johanna, geb. Thiele, geboren. Er ist evangelischer Konfession.

Seinen ersten Unterricht erhielt er auf der K. Vorschule in Berlin von Ostern 1880 bis dahin 1883, dann ging er auf das Kgl. Friedrich-Wilhelms-Gymnasium in Berlin über, welches er zu Ostern 1892 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Während dieser Schuljahre lag die Leitung seiner Heranbildung daheim in den treuen Händen seines zweiten Vaters, des Oberlehrers Gustav Klämbt.

Verfasser liess sich am 27. April 1892 in die medizinische Fakultät der Kgl. Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin inskribieren, um ausschliesslich daselbst seinen Studien obzuliegen. Am 9. Oktober 1896 wurde er zum zweiten Male immatrikuliert. Die ärztliche Vorprüfung legte er am 28. Februar 1894 ab, das Tentamen medicum und Examen rigorosum bestand er am 17. u. 24. Juli 1896.

Als Famulus war er vom 1. November 1894 bis 1. März 1895 in der Poliklinik für Hautkrankheiten des Herrn Dr. Oestreicher beschäftigt; darauf bis zum 1. Mai desselben Jahres auf der I. med. Klinik der Kgl. Charité (Abteilung des Herrn Dr. Bein) und vom 1. Mai bis 1. Juli in der chirurgischen Poliklinik des städt. Krankenhauses am Friedrichshain (Herr Dr. A. Neumann). Im folgenden Vierteljahre war er Hauspraktikant der Königl. Universitätsfrauenklinik des Herrn Geheimrat Olshausen (Herr Dr. Heuck). Vom 1. Mai bis 1. August 1896 war er wiederum auf der Klinik des Herrn Geheimrat von Leyden (Abteilung des Herrn Dr. Klemperer) thätig, und seit dem 1. Oktober 1896 arbeitet er daselbst auf dem Laboratorium.

Während seiner Studienzeit besuchte er ferner die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren Professoren, Dozenten und Assistenten:

v. Bardeleben (†), Bein, Benda, v. Bergmann, E. du Bois-Reymond (†), Curtius (†), E. Fischer, G. Fritsch, Gebhard, Gerhardt, C. Günther, Gueterbock, Gusserow, R. Hartmann (†), O. Hertwig, Heubner, Horstmann, Jolly, O. Israel, G. Klemperer, A. Kossel, Kundt (†), Langerhans, Langgaard, Lassar, v. Leyden, Liebreich, A. Martin, Mendel, J. Munk, Nasse, Olshausen, Paulsen, Preyer, Rubner, E. Schmidt, Schultzen, F. E. Schulze, Schwendener, Senator, v. Treitschke (†), R. Virchow, Waldeyer, Winter.

Allen seinen hochverehrten Lehrern spricht Verfasser seinen aufrichtigen, verbindlichen Dank aus.